54e Année. — N° 48 28 Novembre 1937

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

A quelle profondeur faut-il planter la vigne ?

La lettre toute récente d'un de nos lecteurs nous conduit à parler aujourd'hui de l'importante question de la profondeur à donner aux plantations.

« Je vous adresse ce jour un envoi de 4 souches mortes ou mourantes en vous priant de m'indiquer la cause de la mortalité que j'éprouve dans une plantation de 5 ans sur Rupestris du Lot.

Le sol est compact, très humide pendant l'hiver et se crevasse en été si on ne le laboure pas soigneusement. Sur l'ensemble de la plantation qui comporte environ 1.500 pieds, une centaine sont dans un état voisin des 4 souches que je vous adresse et le reste n'est pas brillant comme végétation, quoique la tendance soit meilleure que précédemment.

Je vous serais obligé de me dire si je dois employer un autre porte-greffe pour remplacer les pieds dépérissants et ce que je pourrais faire pour empêcher le mal de s'étendre ».

Cette lettre n'est pas la seule que nous ayons reçue, relatant des faits analogues, des dépérissements précoces ou seulement un état végétatif insuffisant chez de jeunes plantations cependant effectuées dans les « meilleures conditions », au dire des intéressés.

Presque toujours, lorsque nous avons eu la possibilité d'examiner les plantations elles-mêmes ou les sujets qui nous ont été soumis, c'est à une profondeur excessive de la plantation que nous avons dû attribuer les dépérissements constatés ou l'insuffissance caractéristique de la végétation.

Dans le cas que nous signale notre correspondant d'aujourd'hui par la lettre qu'on vient de lire, c'est encore et sans aucun doute à une profondeur excessive que sont dus les accidents constatés, dont la gravité va jusqu'à la mort des sujets.

Il suffit d'un examen même superficiel des échantillons reçus pour se convaincre des conditions difficiles d'existence dans lesquelles la vigne en question se trouve placée :

Sur trois de ces spécimens, le sujet long d'environ 35 à 40 centimètres au-dessous de la soudure, ne présente au talon qu'une ou deux racines filiformes, nées après la plantation probablement effectuée au pal ; sur le nœud immédiatement supérieur et le suivant, aucune racine ne s'est formée ou presque, tandis que plus haut, sur les deux derniers nœuds, sont nées quelques racines, peu nombreuses d'ailleurs, dont les plus puissantes sont situées à 10 centimètres environ du point de soudure et de la surface du sol ; ce sont ces dernières, de formation postérieure à l'année de la plantation, qui ont alimenté la souche au cours des deux ou trois dernières années.

Quant au 4e échantillon, il est plus particulier encore : seule existe un grosse racine née du premier nœud au-dessous de la soudure à 12 centimètres de celle-ci, tandis que la tige du porte-greffe est morte, déjà décomposée depuis le talon jusqu'à ce premier nœud et même au-dessus, car l'altération a gagné toute la partie du premier mérithalle opposée à la racine unique et entrainé la mort du cep tout entier.

Dans les 4 échantillons, le diamètre du pied, cinq ans après la plantation, n'est guère supérieur à celui du début, à la base tout au moins ; il ne commence à grossir qu'à partir du niveau où se sont formées des racines.

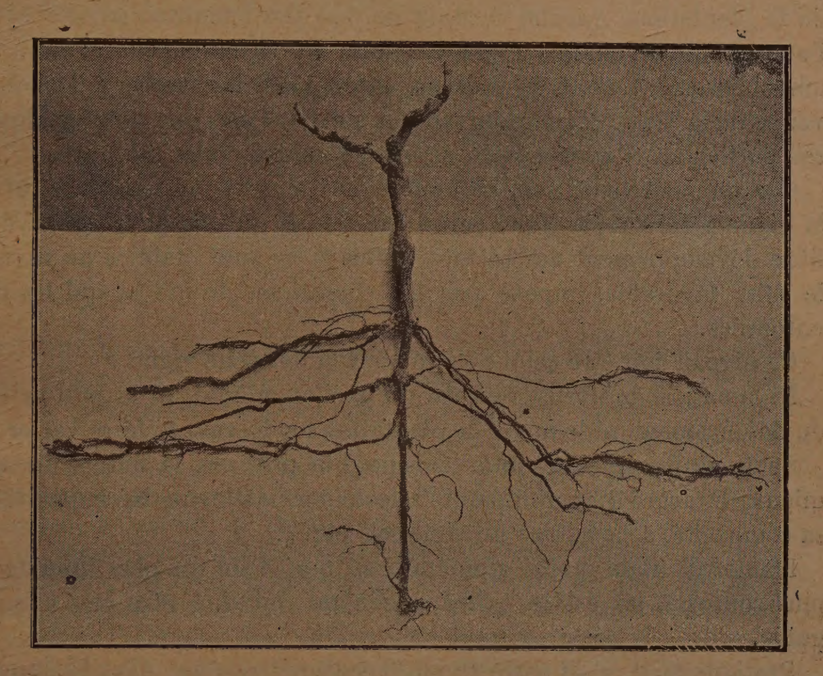
La cause du mal ? Elle est tout entière dans l'excessive profondeur de la plantation, dans le milieu humide précisé par notre correspondant.

Au lieu de 38 à 40 centimètres, c'est à environ 15 centimètres seulement de profondeur qu'il aurait dû planter et c'est de cette façon qu'il doit opérer pour remplacer les ceps mourants ou sans vigueur sur lesquels des racines superficielles n'ont pu se former ou ont été malencontreusement détruites par les labours.

Dans le cas de notre correspondant actuel, il est peu probable que la vigne puisse devenir florissante ; seuls les remplacements effectués dans les conditions indiquées ci-dessus pourront se développer normalement. Sans doute aurait-il intérêt à refaire entièrement sa plantation.

Dans bien des cas analogues, le mal, sans atteindre une semblable gravité, n'en est pas moins réel, et très nombreuses sont les vignes qui demeurent peu vigoureuses, souffreteuses pendant de nombreuses années après leur création, du fait d'une plantation exécutée à une profondeur excessive.

La photographie d'un cep de 4 ans, que nous donnons ci-dessous, montre bien comment les choses se passent en pareil cas et, de l'examen attentif du système radiculaire, résulte l'indication exacte de la longueur qu'il eût fallu donner à la portion enterrée du porte-greffe, dans le milieu intéressé.



Jeune vigne plantée trop profondément

Il nous souvient d'une maladie qui, il y a une trentaine d'années, sévissait intensément dans les Pyrénées-Orientales, et tout spécialement autour de Villemolaque : les jeunes plantations effectuées à 60-70 centimètres de profondeur, en sol généralement compact, y demeuraient pendant de longues années sans vigueur, avec des atteintes de rougeot, de rabougrissement général, voir même de court-noué, amenant quelquefois la mort des ceps.

Il a suffi pour améliorer l'état du vignoble, reconstitué depuis, de réduire de moitié la longueur de la partie enterrée des ceps ; et c'est bien là où la plantation a été faite le moins profondément, que l'amélioration a été la plus marquée et que la vigne est actuellement dans le meilleur état.

La même observation est valable pour une bonne partie des vignes en plaine du même département.

Depuis toujours, et selon une règle que les démonstrations les plus lumineuses ont eu quelque peine à faire un peu abandonner, les

plantations ont été faites trop profondément, en général, et l'état du vignoble s'en est gravement ressenti.

Pratiquement, à quelle profondeur faut-il donc planter ?

D'abord, précisons que la profondeur du défoncement préalable ne peut constituer un guide, une base dont doive dépendre la profondeur de la plantation. Aucune relation ne doit pratiquement exister entre l'une et l'autre ; mais presque toujours, en sol homogène et sain, un ameublissement un peu profond du sol est nécessaire à la bonne venue de la jeune vigne. L'exception n'est valable que pour quelques cas particuliers : sous-sols de mauvaise nature, salé, etc...

Car on peut tenir pour certain qu'au cours de son existence, et si la vigne a été l'objet d'une culture normale, qui n'a point entravé le libre développement des racines, celles-ci se sont établies au niveau le plus favorable, imposé par les conditions de milieu qui les ont entourées.

Ce niveau doit être celui adopté pour la nouvelle vigne.

Ni la nature du porte-greffe ou du greffon adopté, ni la profondeur du défoncement, ni le mode de plantation ne doivent le faire varier.

Seule ou presque doit intervenir pour la préciser, la nature du sol ; mieux, le degré d'humidité qui l'affecte normalement, lui-même lié à sa compacité, à la nature du sous-sol, etc...

Planter d'autant moins profondément que le sol est plus humide et plus compact, tel est le principe général qui doit être pris comme guide.

Pratiquement, c'est entre 18 et 30 centimètres que, dans la plupart des cas, la profondeur de plantation doit évoluer.

Seuls les cas extrêmes peuvent comporter une modification à ces limites, qui peuvent paraître très rapprochées à ceux qui ont cru bien faire de les dépasser pour leur faire atteindre quelquefois 40, 50, 60 centimètres et plus.

Ceux-là sont assurément convaincus de leur erreur, s'ils ont eu l'occasion déjà de se montrer moins excessifs dans leurs récentes plantations.

Dans la grande majorité des terres, disons dans celles qui sont considérées comme conservant, dans des conditions normales de culture, une fraîcheur suffisante pour assurer une bonne tenue de la vigne et de la récolte, la profondeur optimum semble être comprise entre 25 et 28 centimètres, sous le climat méridional.

Elle doit descendre jusqu'à 15 centimètres dans les cas où règne une humidité excessive, sans jamais dépasser 30 à 32 centimètres dans les cas extrêmes contraires.

Il est normal que la culture du sol, les labours en l'espèce, tiennent compte de ces différences ; c'est un sujet sur lequel nous pourrons revenir.

A. Bonnet.

Erratum. — Dans l'article « *Sur la détermination chimique de la plante cultivée*, n° 17, p. 472, 3me alinéa, *lire* : 1° A chaque type déterminé de développement (et par suite de valeur) d'une espèce cultivée correspond un mode d'évolution chimique déterminé, la morphologie n'étant pour chaque individu végétal qu'une conséquence de la physiologie.

2° En particulier, à l'optimum souhaité de développement (et par suite à sa valeur) correspond un mode déterminé d'évolution chimique ; en conséquence, quand.....

ÉTAT DE LA VITICULTURE
ET DE L'ARBORICULTURE FRUITIÈRE EN ANJOU (1)

Viticulture

D'abord, du côté de la vinification, de grands progrès ont été réalisés, depuis trente-cinq ans, auxquels la Station œnologique n'a pas été étrangère. La question est au point ; les accidents sont devenus de plus en plus rares et les moyens d'y remédier sont aujourd'hui bien établis. Les fermentations secondaires, en particulier, fréquentes autrefois et qui éloignaient de nos vins la clientèle, n'existent plus guère à présent que les viticulteurs savent, de mieux en mieux, régler les doses d'acide sulfureux nécessaires et suffisantes pour assurer la bonne tenue de leurs vins.

En viticulture, deux grands problèmes, à côté de quelques autres, préoccupent nos viticulteurs, à savoir : 1° la lutte contre les insectes ampélophages, qui n'est pas encore entièrement au point, et 2° la seconde reconstitution du vignoble greffé, âgé aujourd'hui de 40 à 50 ans. Comment les envisager l'un et l'autre ?

Dans la lutte contre les ennemis de nos vignes, insectes et cryptogames, lutte commencée à la Station œnologique depuis trente ans, nous sommes parvenus à instituer une méthode qui, au printemps, doit préserver les grappes, dans une très large mesure, contre deux de leurs principaux ennemis qui sont : la *Cochylis* et l'*Eudémis* d'une part, le *Mildiou* ou *Rot gris,* d'autre part. De ces *traitements* dits « *d'assurance* », nous avons entretenu l'Académie à diverses reprises. Ils doivent être appliqués tous les ans, quelles que soient les conditions de l'année et de celle qui a précédé. Ils ont commencé à entrer dans la pratique viticole de notre région et des régions avoisinantes. Il faut reconnaître cependant que nos viticulteurs qui ont pris l'habitude de traiter leurs vignes, tous les ans, contre le *Mildiou,* n'ont pas encore tous pris celle d'ajouter 1 kgr. d'arséniate de plomb, par hectolitre, dans leur bouillie cuprique pour limiter les dégâts des ampélophages. Et, cependant, de la continuité de l'effort dépend le succès de la lutte contre les ravageurs. Ainsi, dans notre vignoble d'expériences, qui est isolé et traité tous les ans, nous

---

(1) Rapport présenté par MM. Moreau et Vinet à l'Académie d'agriculture. Intervention de M. Chasset (séance du 27 octobre 1937).

avons vu, depuis 1925, les captures des papillons d'*Eudémis* et de *Cochylis*, dans 12 pièges indicateurs, tomber de 16.000 à 5.300 en 1931, avec quelques variations pendant cette période et, depuis cette époque, diminuer régulièrement pour arriver à 330 en 1936 et à 219 en 1937.

Toutefois, la génération d'été de la *Cochylis* et de l'*Eudémis* reste encore redoutable, du fait souvent des vignobles voisins, laissés sans traitement. Nous avons bien dans la *nicotine* un produit certainement très efficace, en été, si le viticulteur veut — ou peut — recourir aux moyens d'épandage propres à assurer le succès ; mais il faut reconnaître qu'une pulvérisation sur les grappes présente, à cette saison, de grandes difficultés. Nous avons alors chargé nos collaborateurs, MM. Simon et Bosc, de se consacrer, entre autres choses, à l'étude des poudres insecticides (poudre de Derris, par exemple) d'une application facile et pratique.

La deuxième question qui préoccupe nos viticulteurs, à l'heure actuelle, est celle qui se rapporte à ce que l'on a appelé la seconde reconstitution du vignoble. Dans bien des situations, en effet, on observe chez nos vignes âgées une mortalité de plus en plus grande. Les reconstitutions, opérées jusqu'ici, ont occasionné bien des déboires qui apparaissent deux, trois ou quatre ans après les nouvelles plantations et quelquefois dès la première année. Ils tiennent à des causes diverses dues au terrain — on replante souvent vigne sur vigne — ou à des parasites d'ordre cryptogamique (*Pumilus Medullæ* par exemple), et qui se traduisent par un symptôme commun : le *court-noué*. Certains plants sont déjà contaminés en pépinières. Ajoutons aussi qu'on apporte moins de soins qu'autrefois au greffage et à la plantation des jeunes plants. L'étude de cette question est d'importance. Elle sollicite les chercheurs dans toutes les régions viticoles.

A la suite de nombreux échecs de replantation, nous avons songé aux moyens de prolonger l'existence de nos vignes anciennes et au rajeunissement de nos vieux ceps. Nous nous contenterons de les énumérer aujourd'hui, nous réservant, dans les premiers mois de 1938, de faire hommage à l'Académie d'un ouvrage, en fin d'achèvement, sur *La Défense du vignoble*, dont tout un chapitre est consacré à cette question.

Rappelons d'abord la lutte contre l'*Esca* que nous avons mise au point après la guerre. Cette lutte réduira la mortalité des vieux ceps. Ensuite, le rajeunissement par *ravalement* et *recépage* qui doit s'accompagner du *rajeunissement* du *système radiculaire* par sectionnement. Enfin, le recours à une ancienne méthode à laquelle les vieux vignerons étaient attachés, le *provignage* qu'on a cru impossible à pratiquer dans les vignes greffées, par suite de la présence constante du phylloxéra dans nos sols, mais que des essais de plus de trente ans, dans notre région, semblent devoir remettre en honneur. L'opération — couchage de la souche entière — réussit parfaitement si l'on prend soin de rajeunir par un labour de sectionnement le système radiculaire du porte-greffe et de lui fournir, en l'ajoutant dans le sillon tracé, une fumure complète. On opérera la première année d'un seul côté du rang ; l'opération se fera en deux temps.

Quels que soient les problèmes qui se posent, à l'heure actuelle, constatons cependant que l'année viticole 1937 qui vient de s'achever nous a donné une récolte satisfaisante, comme quantité d'abord : 22 hl. à l'hectare, en moyenne, pour notre *Chenin blanc*, d'après les renseigne-

ments envoyés au laboratoire et portant sur une centaine d'échantillons provenant de tous les points du département, et de 30 à 40 hl. pour nos cépages rouges. Satisfaisante ensuite, comme qualité, puisque la moyenne pour les échantillons analysés à la Station est de 13°6 d'alcool en puissance pour notre cépage blanc, avec des maxima de 16, de 18 et même de 21°. Cette moyenne est de 11°8 d'alcool à produire pour le *Cabernet ;* de 11°4 pour le Gamay et de 10°5 pour le Groslot. Ces chiffres se rapportent à des échantillons pris avant toute amélioration des moûts. L acidité sulfurique totale se tient, en moyenne, pour tous ces cépages, entre 5 et 6,5 par litre.

Arboriculture fruitière

Lorsqu'en 1933, le Groupement pour l'Amélioration de la Production Fruitière en Anjou nous a demandé de nous occuper de la défense de nos vergers, nous avions, dans notre région, perdu déjà une bonne partie du marché extérieur, c'est-à-dire pas mal de millions de francs du fait de la mauvaise présentation de fruits véreux et tavelés. Nous sommes allés au plus pressé et, tout en inscrivant à notre programme des études sur la fécondation, la taille, les engrais, etc., nous nous sommes d'abord préoccupés de la lutte contre trois des principaux ennemis de nos arbres fruitiers : les *Cochenilles,* la *Tavelure,* le *Carpocapse* ou *ver des fruits.* Cette lutte a été menée depuis 1934 dans un verger particulier qui comprend 3.600 poiriers, appartenant pour le plus grand nombre à la variété *William.* Ces quatre années d'expériences nous ont conduit, jusqu'à ce jour, aux conclusions suivantes :

Contre la Cochenille rouge du Poirier (*Diaspis Leperii* Sign.), il nous est apparu que les traitements aux huiles d'anthracène (10 p. 100) étaient à recommander au cours de l'hiver et nous avons montré qu'un traitement plutôt tardif, à la fin de l'hiver, avait plus d'efficacité que les traitements faits de bonne heure ; mais faut-il encore, à cette époque, éviter de brûler les boutons floraux. La question est toujours à l'étude ; elle est beaucoup plus avancée pour la Tavelure et le Carpocapse.

Contre la Tavelure (*Fusicladium Pyrinum* Lib), nous pouvons recommander aujourd'hui les traitements à la bouillie bordelaise alcaline à faire, le premier, lorsque les boutons floraux sont bien séparés, avant l'ouverture de la fleur — ce traitement nous est apparu comme étant le plus important des trois — le second à la chute des pétales et le troisième, quelques semaines plus tard. Pour la suite, les traitements contre le Carpocapse serviront également contre la Tavelure. Le coefficient d'efficacité de ces traitements peut être fixé à 95 p. 100.

Contre le Carpocapse (*Laspeyresia Pomonella* L.), nous avons essayé d'établir une méthode de traitement un peu analogue à celle que nous avons instituée en viticulture sous le nom de « traitements d'assurance ». Elle est basée sur le vol des papillons de Carpocapse, d'après les captures faites dans des pièges-appâts, disposés dans le verger et d'après le développement du fruit. La proportion journalière des captures, constatée depuis trois ans, est plus élevée en mai (3,1 p. 100) qu'en juin et juillet (2,6 et 2,5 p. 100) ; elle est la plus faible en août (1,1 p. 100) ; aussi recommandons-nous, pour nos poiriers, un premier traitement dans la deuxième quinzaine de mai, peu après les captures des premiers papil-

lons ; un second vers le 15 juin et un troisième à la mi-juillet. A ces trois époques, le fruit avait atteint, en 1936 et en 1937, en diamètre (pris à la partie la plus renflée) : au premier traitement, le quart de la grosseur qu'il avait à la récolte ; au second, la moitié de cette grosseur ; au troisième, les deux tiers.

En opérant ainsi, nous sommes parvenus à protéger nos fruits dans une proportion de 90 à 97 p. 100, même plus, pour une dépense (produits et main-d'œuvre compris) de 1 fr. 50 par arbre de 2 à 3 m. de haut et pour les 5 ou 6 traitements à la bouillie cupro-arsenicale.

Nous avons aussi étudié l'*ensachage*, intéressant pour les petits vergers et pour les arbres en espalier, en cordon, en quenouille, et dont le prix de revient est estimé à 0 fr. 05 par poire, dans la région. En opérant de bonne heure — même date que pour le premier traitement à la bouillie cupro-arsenicale — nous sommes arrivés à protéger les fruits dans la proportion de 100 p. 100 et nous n'avons constaté qu'une légère différence dans le développement du fruit par rapport à celui qui n'avait pas été ensaché. Nous n'avons pas observé de modifications dans la maturation.

MOREAU et VINET.

M. Chasset. — Messieurs, je m'excuse de prendre la parole dès la première fois que j'assiste à une séance de votre honorable Compagnie, mais je désire donner une précision au sujet de la lutte contre les maladies et les insectes de la vigne dont vient de nous entretenir M. Moreau, l'éminent directeur de la station œnologique d'Angers.

L'envahissement de la vigne par les maladies, par les cryptogames, et étant pour la Pyrale, la Cochylis et l'Eudémis, le fait d'un papillon, l'essentiel est de bien protéger les feuilles par une solution adhérente d'arsenic de cuivre. Ainsi, le papillon pond dans un milieu toxique et la larve n'est plus à craindre puisqu'en dévorant la feuille elle absorbe le poison, de même les spores ne peuvent germer.

Dans la vallée du Rhône, nous avons ainsi toujours obtenu un bon résultat, bien que des vignes voisines des nôtres n'aient pas été traitées, l'envahissement par les voisins n'est donc pas à craindre, si l'on est protégé normalement.

LA RÉGLEMENTATION DU COMMERCE
DES
PRODUITS INSECTICIDES ET ANTICRYPTOGAMIQUES

Les parasites animaux et végétaux, insectes et maladies cryptogamiques, sont de plus en plus nombreux et causent chaque année de lourdes pertes à l'agriculture.

Des efforts certains sont faits pour lutter contre ces ennemis, mais il semble bien que, jusqu'à maintenant, les résultats obtenus ne sont pas ceux que l'on pouvait espérer par suite du manque de coordination des méthodes. Au fur et à mesure que les différents parasites sont apparus et suivant l'intensité de leur développement, les marchés se sont couverts

d'une multitude de produits présentant, d'après les fabricants, toutes les qualités requises pour éviter les dégâts.

Avec l'extension de l'invasion doryphorique, le nombre des produits s'est encore accru et depuis deux ou trois années, les spécialités commerciales sont sans nombre. Citons notamment les nombreuses préparations utilisées en poudrage contre le doryphore, faciles à fabriquer en ajoutant à une poudre support un insecticide, tel que le silicate de baryum ou le roténone.

Parmi tous ces produits, le cultivateur fait difficilement son choix. Il arrive que, dans certains cas, le produit utilisé n'a pas donné satisfaction, de telle sorte que l'année suivante, l'exploitant préfère s'abstenir de faire un traitement plutôt que d'être trompé sur la valeur du produit acheté.

Un contrôle est nécessaire

La vente de ces nombreux produits donne lieu aux mêmes abus que celle des engrais qui avait motivé la législation spéciale créée il y a près de trente ans. Les prospectus, la publicité à grand renfort ont permis de placer des marchandises sans valeur, déroutant le cultivateur dans l'application normale des traitements mis au point par les techniciens.

Le contrôle indispensable ne doit pas s'exercer seulement sur l'indication du produit, mais encore sur son efficacité. Cette garantie a d'ailleurs été demandée depuis fort longtemps.

Certains groupements agricoles ou horticoles, tels que la Fédération nationale des Syndicats maraîchers français, la Ligue nationale de lutte contre les ennemis des cultures, ont essayé d'apporter remède à cette situation. Le second de ces groupements tenta notamment d'instituer, à l'exemple de l'Allemagne, un contrôle facultatif privé dont la réalisation dut être abandonnée.

A la suite de cet échec qui ne le découragea pas, ce même groupement en appela à l'opinion du monde agricole et émit un vœu unanime demandant que fût au plus tôt institué un contrôle officiel et obligatoire des produits insecticides et fongicides, de façon à obtenir, comme aux Etats-Unis, que seuls subsistent sur le marché des substances antiparasitaires, des produits sérieux présentant une réelle efficacité.

Un double stade était envisagé pour la réalisation de cette initiative :

D'abord et pour commencer à moraliser un marché actuellement abonné à de répréhensibles fantaisies, il serait procédé à la création d'un contrôle efficace de la composition des produits.

Il y aurait lieu ensuite de songer à établir un contrôle biologique obligatoire, tendant à déterminer l'efficacité de ces mêmes produits.

L'ensemble constituant un moyen complet de défense de l'agriculteur contre la fraude, la tromperie ou la malfaçon.

A la date du 12 janvier 1928, M. Queuille, ancien ministre de l'agriculture, avait déposé à la Chambre un premier projet de loi qui demeura en suspens. Après les efforts de la Ligue nationale de lutte contre les ennemis des cultures et après les demandes formulées par le Congrès de défense sanitaire des végétaux qui se tint à Paris au début de 1934, le projet de loi établi par M. Barthe en 1933 et repris par M. Mauger en 1934, fut adopté.

Le contrôle prévu par la loi du 10 mars 1935

D'après cette loi, les personnes qui, au moment de la vente ou de la livraison de produits cupriques anticryptogamiques, matières premières ou composées, n'auront pas fait connaître sur le bulletin de vente en même temps que sur la facture, la teneur en cuivre pur contenu par 100 kilogrammes de matière facturée, telle qu'elle est livrée, seront punies des peines prévues par l'article 13 de la loi du 1er août 1905, modifié par la loi du 2 juillet 1929.

La même indication devra être inscrite, d'une façon apparente, sur les enveloppes et récipients dans lesquels la marchandise est livrée à l'acheteur, sur les emballages et récipients dans lesquels la marchandise est préparée à l'avance pour être livrée à l'acheteur, sur les prix courants et papiers de commerce.

Seront punis des mêmes peines ceux qui, au moment de la vente ou de la livraison des produits insecticides, anticryptogamiques et en général de tous les produits utilisés dans la lutte contre les ravageurs des cultures, matières premières ou composées, n'auront pas fait connaître à l'acheteur la teneur en éléments utiles du produit tel qu'il est livré dans les mêmes conditions que celles ci-dessus énoncées.

Mise en application de cette législation : le décret du 11 mai 1937

La mise au point d'une méthode de contrôle est évidemment délicate.

Un contrôle biologique pourrait être fait non pas pour chaque produit, mais il semble qu'on pourrait se contenter, au début, de classer les spécialités par catégories en tenant compte de leur composition (teneur en principes actifs) et de contrôler l'efficacité pour chaque catégorie.

Cette tâche est d'autant plus complexe que le contrôle doit se faire aussi en tenant compte des différents parasites des plantes.

L'article 2 de la loi prévoit que des règlements d'administration publique détermineront les conditions d'application.

Un premier décret a été pris à la date du 11 mai dernier.

Aucune disposition concernant le contrôle biologique n'y est insérée, mais il apporte toutes précisions relatives à la dénomination des produits, indication de la provenance, naturelle ou industrielle, teneur en éléments utiles.

Ce texte prévoit les dispositions suivantes :

a) La provenance des produits doit être indiquée : s'il s'agit d'un produit industriel par le nom de l'usine ou de la maison qui a fabriqué ou fait fabriquer le produit et s'il s'agit d'un produit naturel, soit pur ou simplement trié et pulvérisé, par la région ou la localité d'où il est tiré.

b) La teneur en éléments utiles doit être indiquée par le poids de ces éléments contenus dans 100 kilogrammes, soit dans 100 litres de la marchandise. Suivant l'état sous lequel il est livré, l'élément utile est désigné par les noms des métalloïdes ou des métaux dans le cas d'un corps simple ou d'un corps composé et par le nom de l'alcaloïde lorsqu'il s'agit d'un corps organique.

Si le produit organique est de composition complexe et désigné par un nom consacré par l'usage, c'est celui-ci qui sera mentionné.

D'autre part, le décret indique la façon dont doivent être mentionnés

la nature ou l'état, combiné ou non, des éléments utiles. L'indication de la finesse est obligatoire pour une catégorie de produits.

Enfin, il est précisé que toute personne qui fait le commerce de produits visés par le décret est tenue d'adresser au Ministère de l'Agriculture, avant toute publicité, deux exemplaires de ses catalogues et prospectus concernant la vente des produits.

Elle pourra être obligée de fournir toutes justifications utiles aux agents qualifiés pour établir la sincérité de ses allégations.

Ce décret a été élaboré par les services administratifs en complet accord avec les représentants de tous les groupements intéressés.

P. Renard,
Directeur des Services agricoles.

LA GUERRE AUX INSECTES [1]

Encouragé par ces succès incontestables, l'Etat de Bavière a créé trois nouveaux emplois de garde-oiseaux, dont un dans la Bavière rhénane, qui n'ont rien à faire que de s'intéresser de la protection des oiseaux.

Mais en hiver, ce sont surtout le givre, le verglas et le frimas, fermant les fentes et les fissures, abris des insectes, qui, ainsi que les fortes chutes de neige, peuvent devenir dangereuses aux oiseaux, qui *restent* chez nous pendant cette saison.

C'est à ces époques qu'il faut leur donner de la pâture, composée par M. de Berlepsch, et dans des appareils qui garantissent la nourriture de l'*humidité* et qui en défendent l'accès aux moineaux inutiles.

Je me suis occupé beaucoup de cette matière, et je vous engage de tout cœur à acheter de tels appareils et à les suspendre près de la fenêtre de votre table à écrire ; vous en aurez immensément de joie en hiver.

Nous pouvons dire que la conservation des oiseaux *stationnaires* est assurée après nos expériences dans le Palatinat ; le problème de la protection des oiseaux de *passage* est beaucoup plus ardu.

Pour la plus grande partie de ceux-ci, il faut planter des bois servant de refuge, que je voudrais appeler bosquets protecteurs. M. de Berlepsch a trouvé, pendant ses longs voyages dans les forêts vierges du Paraguay, que, dans les éclaircies causées par la chute des arbres séculaires, les arbustes et les broussailles brisés par l'écroulement du géant, repoussent des axes et forment des verticilles en corbeille, qui *surtout portent les nids*.

Et c'est maintenant avec une taille savante qu'on imite la nature comme cela. On plantera généralement des sortes de remises, composées d'aubépines, de charmes, de genévriers, de sapins et de pins.

Pour éviter que l'Eudémis poliphage ne se loge dans les fruits de l'aubépine, les variétés à fleur double sont préférables.

Vous trouverez tous les détails dans le manuel cité. Je peux vous signaler quelques succès de notre protection dans le Palatinat, où existe déjà un certain nombre de ces bosquets protecteurs.

---

(1) Voir page 474.

C'était en 1904 qu'une paire de rossignols a niché chez moi pour la première fois ; l'année passée quatre mâles nous ont touchés par leur chant plaintif.

Et à Deidesheim, où l'oiseau était presque inconnu, pas un seul jardin d'une étendue suffisante n'est privé maintenant de leur ramage charmant.

Mais revenons au côté utile : Comment attirer les oiseaux migrateurs dans nos vignes ?

On pourrait disperser dans la vigne des groseillers à maquereau et des rosiers pour porter des nids avec les arbres fruitiers.

Dans un coin un peu négligé ou sur une pente, le buisson ardent, le cognassier du Japon, le seringa trouveraient place.

Les murs seraient tapissés de lierre, les chemins bordés d'arbres de peu d'ombrage.

Mais il faut surtout utiliser les *entourages* du vignoble pour la protection des oiseaux.

Conservez donc vos beaux parcs et toutes les parties de forêt dans la proximité des vignobles.

Mais il faut enfin joindre à la protection des oiseaux la destruction de leurs ennemis : mort aux chats, — malgré certaines difficultés qu'offrent les lois des pays différents, — mort aux rats, à la belette, à l'épervier ; des oiseaux dénicheurs enfin, tels que le geai ou la pie, et surtout les moineaux peuvent anéantir tous nos efforts.

Et c'est excessivement difficile de décimer les moineaux d'une manière efficace, et vous ne les tuerez jamais jusqu'à la dernière tête. Chez moi on fait comme cela : la sous-préfecture, comme vous diriez, confère le droit au maire d'une commune, de donner de sa part la permission de tirer les moineaux au Flobert à des personnes qui jouissent d'un bon renom. Ces personnes livrent les moineaux tués à la mairie, où l'on paie à peu près 5 centimes par pièce.

A la mairie de Deidesheim, dans ma patrie, par exemple, ces personnes, munies de la permission, livrent 1.000 à 1.200 moineaux par an (depuis 1907), et, à la fin de l'année, les trois personnes qui ont apporté le plus grand nombre de moineaux, — généralement des ramoneurs, des garde-chasse, des jardiniers, des gardiens, — reçoivent encore des primes de 12, de 10 et de 8 francs !

En conséquence de ce système, vous ne voyez chez nous que très peu de moineaux, qui, dans l'autre cas, chasseraient les mésanges des nichoirs, impitoyablement.

Reste encore l'homme, le dévastateur le plus féroce et le plus inconscient de l'harmonie naturelle.

Celui-ci doit être gagné à notre cause.

Si vous suspendez des nichoirs et si vous n'avez pas de terrains entourés de hauts murs, prenez garde aux garçons méchants : vous trouverez un matin vos nichoirs sans toit ou remplis de pierres ! Faites distribuer des brochures dans les écoles !

Que les dames se privent du luxe cruel de porter les dépouilles des oiseaux insectivores sur leurs chapeaux, que les gourmets renoncent au plaisir de manger, sous le nom de grives et d'alouettes, à peu près *tous* les représentants indigènes de nos alliés ailés.

Je fais appel aux savants et aux instituteurs, qui doivent éclairer la

LA RÈGLEMENTATION DU COMMERCE DES INSECTICIDES ET ANTICRYPTOGAMIQUES

Décret du 11 mai 1937 (J. O., 15 mai)

Art. premier. — Tout vendeur de produits insecticides, anticryptogamiques ou fongicides, et, en général, de tous produits (matières premières ou composées) utilisés dans la lutte contre les ravageurs des cultures, mais autres que les produits cupriques anticryptogamiques, est tenu de faire figurer sur ses prospectus, réclames, prix-courants et papiers de commerce, la dénomination des produits qu'il met en vente avec l'indication de leur provenance naturelle ou industrielle, de leur teneur en éléments utiles et de la nature ou de l'état de combinaison de ces derniers :

a) La provenance doit être indiquée, s'il s'agit d'un produit industriel, par le nom de l'usine ou de la maison qui a fabriqué ou fait fabriquer le produit et, s'il s'agit d'un produit naturel, soit pur, soit simplement trié et pulvérisé, par la région ou la localité d'où il est tiré ;

b) La teneur en éléments utiles doit être indiquée par le poids de ces éléments contenus soit dans 100 kilos de la marchandise facturée telle qu'elle est livrée, s'il s'agit de produits solides, pâteux ou liquides vendus au poids, soit dans 100 litres de la marchandise facturée telle qu'elle est livrée s'il s'agit de produits liquides qu'il est d'usage courant de vendre au volume. Cette teneur en éléments utiles devra être exprimée pour chacun d'eux par un seul nombre ;

c) L'élément utile doit être indiqué comme suit, selon qu'il s'agit de corps simples, de corps composés minéraux ou de corps organiques ou de produits de composition complexe :

1° Dans le cas d'un corps simple, par le nom du métalloïde ou du métal ;

2° Dans le cas d'un corps composé minéral ou d'un corps organique, par les noms d'un ou des métalloïdes et d'un ou des métaux se trouvant à l'état de combinaison dans le produit.

Toutefois, en ce qui concerne les corps organiques appartenant au groupe des alcaloïdes, l'élément utile doit être indiqué par le nom de l'alcaloïde ;

3° Dans le cas d'un produit organique de composition complexe désigné par un nom consacré par l'usage, par le nom de ce produit.

Toutefois, dans le cas d'un produit contenant les principes actifs d'une plante ou d'un extrait de plante, la teneur en éléments utiles devra être indiquée par le nom ou les noms de ces principes actifs suivis du nom botanique et de l'appellation usuelle de la plante dont ils proviennent ;

d) La nature ou l'état combiné ou non des éléments utiles doivent être indiqués exclusivement de la façon suivante :

1° En ce qui concerne les produits dans lesquels le soufre se trouve à l'état non combiné et dont les propriétés varient suivant la nature ou l'état physique du soufre qu'ils contiennent, par les mots « soufre à l'état libre », suivis de la mention relative à la nature ou à l'état physique de cet élément ;

2° En ce qui concerne les produits dans lesquels le métalloïde autre que le soufre ou le métal se trouve à l'état libre, par le nom du métalloïde ou du métal suivi des mots « à l'état libre » ;

3° En ce qui concerne les produits dans lesquels le métalloïde ou le métal se trouve à l'état de combinaison, par l'indication du corps composé minéral ou organique dans la constitution duquel entre ce métalloïde ou ce métal :

e) Lorsqu'il sera fait état de la finesse des produits contenant les éléments utiles définis au paragraphe *c)* du présent article, les indications exigées par les paragraphes précédents devront être suivies de la mention « finesse X... pour cent au

tamis n° ... » indiquant la proportion centésimale du produit susceptible de traverser le tamis en toile métallique ou en soie du numéro donné. L'indication de la finesse est obligatoire pour les produits visés au premier alinéa du paragraphe *d)* du présent article.

Le numéro du tamis indique, conformément aux usages du commerce, le nombre de mailles carrées contenues dans une longueur de 27 millimètres, l'épaisseur des fils étant la suivante :

Numéro du tamis	Diamètre des fils en millimètres
—	—
60	0,18 à 0,20
100	0,11 à 0,12
120	0,10 à 0,11
150	0,07 à 0,08
200	0,05 à 0,06
250	0,05
300	0,04

Art. 2. — Les indications prévues à l'article premier ci-dessus doivent être reproduites par le vendeur dans le contrat de vente, dans le double de commission, dans la confirmation de commande s'il en est délivré à l'acheteur au moment de la vente, ainsi que dans la facture qui doit être remise obligatoirement à l'acheteur.

Art. 3. — Tout fabricant ou vendeur des produits visés au présent décret est tenu d'apposer sur les emballages, sacs ou récipients dans lesquels la marchandise est livrée ou préparée pour être livrée à l'acheteur, une étiquette portant, à l'exclusion de toutes autres, les indications prescrites par l'article premier du présent décret.

Celles de ces indications relatives à la teneur du produit en éléments utiles, à leur nature ou à leur état combiné ou non devront être inscrites en caractères de même apparence et de mêmes dimensions.

L'étiquette sera retenue dans le système de fermeture de l'emballage, imprimée ou collée sur l'emballage s'il s'agit de boîtes ou récipients.

Il est interdit de porter sur les sacs, emballages ou récipients, soit par inscription directe ou par tout autre moyen, d'autres indications que celles ci-dessus prévues, exception faite pour le prix de vente du produit, le nom et l'adresse du destinataire, le nom, la raison sociale, la marque de fabrique et l'adresse du fabricant ou du vendeur, le mode d'emploi du produit, les précautions à prendre pour sa conservation et, éventuellement, toute marque syndicale de garantie.

Art. 4. — L'emploi de toute indication ou signe susceptible de créer dans l'esprit de l'acheteur une confusion sur la provenance du produit, sur la teneur en éléments utiles, ainsi que la nature et l'état combiné ou non de ceux-ci, est interdit en toutes circonstances et sous quelque forme que ce soit.

Toute personne qui fait le commerce des produits visés par le présent décret est tenue d'adresser au ministère de l'agriculture, direction de la répression des fraudes, avant toute publicité, deux exemplaires de tous ses catalogues et prospectus, concernant la vente desdits produits. Elle pourra être obligée de fournir toutes justifications utiles aux agents qualifiés pour établir la sincérité de ses allégations.

Art. 5. — La commission permanente, instituée par le décret du 22 janvier 1919, complété par le décret du 31 décembre 1928 pour l'examen des questions d'ordre scientifique que comporte l'application de la loi du 1er août 1905 sur la répression des fraudes, est chargée également de l'étude des questions techniques concernant l'exécution de la loi du 4 août 1935 sur les produits utilisés dans la lutte contre les ravageurs des cultures.

Art. 6. — Les infractions aux dispositions de la loi du 4 août 1903, modifiée par la loi du 10 mars 1935, et à celles du présent règlement d'administration publique sont recherchées et constatées par tous officiers de police judiciaire et par les autorités qui ont qualité, aux termes du décret susvisé du 22 janvier 1919, complété par le décret du 31 décembre 1928, pour opérer des prélèvements en matière de fraude.

Cette recherche et cette constatation, ainsi que le prélèvement des échantillons, leur analyse et l'expertise contradictoire s'effectueront suivant les règles fixées par ledit décret du 22 janvier 1919, complété par le décret du 31 décembre 1928.

Art. 7. — Le présent décret ne déroge en rien au décret du 14 septembre 1916 concernant l'importation, le commerce, la détention et l'usage des substances vénéneuses.

DISTILLATION OBLIGATOIRE

Décret du 16 novembre 1937

Art. premier. — A valoir sur la prestation obligatoire d'alcool susceptible de leur être imposée après la publication au *Journal officiel*, des résultats de la récolte de 1937, les viticulteurs métropolitains ou algériens sont autorisés à remettre, dès maintenant, à la direction du service des alcools, des alcools viniques, comme il est prévu à l'article 10 de la loi du 4 juillet 1931 codifiée, modifié et complété par l'article 6 du décret-loi du 30 juillet 1935 et par l'article 2 de la loi du 12 juillet 1937.

Art. 2 — Etablies soit par les viticulteurs, soit par les distilleries coopératives ou industrielles auxquelles les récoltants auront confié la distillation de leurs sous-produits de vinification, les demandes devront être adressées au directeur du service des alcools, 11, rue de l'Echelle, à Paris (1er), qui fixera les date et lieu de livraison. Elles préciseront la quantité et la qualité des alcools offerts. Ceux-ci devront résulter de la mise en œuvre de déchets de vinification prélevés sur la récolte personnelle des récoltants intéressés. Leur richesse alcoolique ne pourra être inférieure à 70 degrés centésimaux à la température de 15 degrés centigrades.

Seuls, pourront être reçus, les alcools ne renfermant pas une dose d'impuretés supérieure à la limite fixée, pour chaque catégorie, par la direction du service des alcools. Les agents des contributions indirectes ou des contributions diverses auront la faculté de prélever gratuitement des échantillons dès la mise des alcools à la disposition de la direction du service des alcools.

Art. 3. — Les alcools livrés dans les conditions prévues à l'article précédent seront payés, ainsi qu'il suit, par hectolitre d'alcool pur mesuré à la température de 15 degrés centigrades :

Alcools rectifiés extra-neutres, 348 fr. 97.

Alcools rectifiés type Midi, titrant au minimum 94 degrés, 338 fr. 97.

Flegmes titrant, au minimum, 90 degrés, 333 fr. 97.

Flegmes titrant, au minimum, 87 degrés, 328 fr. 97.

Flegmes titrant, au minimum, 70 degrés, 318 fr. 97.

Art. 4. — Les prix d'achat fixés par l'article précédent sont établis pour des alcools rendus sur wagon, gare expéditrice, dans les wagons-réservoirs de l'acheteur ou, au gré de celui-ci, dans les fûts en fer du vendeur prêtés gratuitement pour quarante jours, les frais de transport par chemin de fer, à plein et à vide, étant à la charge de l'acheteur.

Pour les alcools devant être transportés par mer, ces prix s'entendent des alcools rendus sur quai d'un port désigné par l'acheteur, dans les fûts en fer du vendeur prêtés gratuitement pour quarante jours, les frais de transport par mer étant à la charge de l'acheteur ; les frais de reprise des fûts sur le même quai et le transport à vide sont à la charge des vendeurs.

Art. 5. — Un bordereau sera établi en double exemplaire par le vendeur et certifié par les employés des contributions indirectes ou des contributions diverses au moment de la reconnaissance des livraisons. Ce bordereau mentionnera :

1° Les noms et adresses des viticulteurs pour le compte de qui la livraison est opérée ;

2° La qualité, le volume et le degré des alcools livrés, ainsi que la quantité d'alcool pur y contenue.

Un exemplaire du bordereau devra être immédiatement et directement transmis par le vendeur au directeur du service des alcools. Le second exemplaire sera conservé par les employés des contributions indirectes ou des contributions diverses.

Art. 6. — Les quantités d'alcool payées au vendeur seront celles reconnues sur wagon ou sur quai, par les employés des contributions indirectes ou des contributions diverses, et figurant au bordereau et au titre de mouvement.

ARRACHAGES DE VIGNES

Article 102. — *Déclarations d'arrachage.* — Jusqu'au 20 octobre 1938, sont reçues, dans les recettes buralistes des contributions indirectes ou des contributions diverses, des déclarations par lesquelles des viticulteurs prennent l'engagement d'arracher partie ou totalité de leurs vignes.

Deux sortes de déclarations peuvent être enregistrées, suivant que les intéressés réservent leur droit à replantation à l'expiration d'un délai de cinq ans, ou s'engagent à ne pas compenser leurs arrachages pendant un délai de quinze ans.

Servitude. — Dans les deux cas visés au paragraphe précédent, la durée de la servitude est comptée du 30 novembre 1935, pour les arrachages opérés avant le 30 juin 1936, et du 30 novembre 1936, pour les arrachages réalisés après le 30 juin 1936.

Pour les arrachages opérés du 1er juillet d'une année au 30 juin de l'année suivante, ladite servitude sera comptée du 30 novembre compris dans cette période. Il en sera de même de la servitude quinquennale prévue à l'article 102.

Article 103. — *Engagements quinquennaux. Avantages consentis.* — A l'occasion d'arrachages opérés avant le 30 juin 1938, avec servitude quinquennale, les récoltants obtiennent, dès que la destruction des vignes a pu être constatée et jusqu'au moment de la replantation :

1° Des dispenses partielles de blocage et de distillation dans les conditions fixées par l'article 97. Si, postérieurement au décompte de ces dispenses, le vignoble a été accru par location, héritage ou acquisition de parcelles plantées, il n'est pas fait état de la production de ces parcelles pour limiter les exonérations établies. Ladite production est évaluée d'après le rendement moyen à l'hectare obtenu sur l'ensemble de l'exploitation du précédent possesseur ;

2° Une rectification de la nature de culture et du classement des parcelles de vignes détruites, comme il est précisé à l'article 100.

Les arrachages réalisés après le 30 juin 1938, sous le même régime, donneront également droit à la rectification et au reclassement prévus au 2° ci-dessus ainsi qu'à des dispenses partielles de blocage et de distillation ; mais ces dernières s'appliqueront seulement aux récoltes qui suivront les arrachages.

Date extrême fixée pour la réalisation des arrachages. — En tout état de cause, les arrachages doivent être opérés avant le 31 mars 1939 et précédés de déclarations souscrites dans les conditions fixées par l'article 98.

Article 104. — *Engagements quindécennaux.* — Les viticulteurs, qui prennent l'engagement de ne pas compenser leurs arrachages pendant un délai de quinze ans et de ne pas consacrer les parcelles libérées à la culture du tabac, du lin, de la betterave à sucre ou à distillerie, obtiennent, en sus de la rectification et du reclassement prévus au 2° de l'article précédent, une indemnité établie en fonction :

1° De la superficie des parcelles détruites ;

2° De l'âge et de l'état de productivité des vignobles, de la qualité du vin qu'ils produisent et de la valeur vénale des vignes dans la région.

Ils doivent souscrire, à la recette buraliste des contributions indirectes ou des contributions diverses, des déclarations indiquant :

1° Leurs nom, prénoms et domicile ;

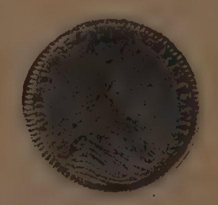
2° La situation (département, commune et lieudit) avec référence au cadastre et toutes indications susceptibles d'en permettre l'identification :

a) Du vignoble sur lequel des arrachages sont envisagés ;

b) Des parcelles proposées pour l'arrachage ;

3° L'âge des vignes à détruire et la nature des cépages dont elles sont complantées.

(à suivre)





Jeton de la communauté des distillateurs en eaux-de-vie

nation adulte et la jeunesse sur l'utilité des oiseaux, mais je constate en même temps avec le plus grand plaisir, qu'à Montpellier, pendant des heures très matinales, quand le sommeil me fuit, j'entends le plus joli concert d'une douzaine d'oiseaux de sortes différentes tous les matins.

Je fais appel à la population rurale, de ménager les animaux utiles, ses amis les plus précieux et les plus désintéressés ; aux artistes, qu'ils contribuent à conserver son charme primitif à la nature — et enfin — *last not least* — au Gouvernement français, qui a pris la généreuse initiative d'une protection universelle.

A lui donc de prêcher le bon exemple dans la mère-patrie comme dans sa vaste colonie de l'Afrique du Nord, où tant d'oiseaux migrateurs cherchent leur asile d'hiver.

Que la France s'adresse de nouveau aux nations pour leur demander une protection efficace des oiseaux utiles. Nous la suivrons, et de grand cœur, convaincus que, contre des ennemis tels que ces ravageurs, qui se moquent bien de nos frontières, il faut un concours *général* pour les enfermer dans leurs limites naturelles, sinon la cause de notre viticulture, déjà si cruellement éprouvée, sera peut-être perdue à jamais (1).

Frantz Buhl.

LA MISE EN VALEUR DES TERRES PAUVRES
PAR LE BOISEMENT (2)

Quelle est la *saison la plus favorable aux plantations* ? Dans les pays voisins de la Méditerranée, il semble qu'il faille, sans hésitation, préférer l'automne.

On doit y redouter les longues sécheresses de l'été aggavées par des températures élevées ; des plantations printanières sont mal armées pour résister à ces imtempéries. Or, il pleut plus ou moins à l'automne et en hiver ; les particules du sol reprennent leur situation normale autour des racines ; celles-ci se développent dès que les circonstances atmosphériques le permettent et facilitent la résistance aux premières sécheresses de l'été.

On plante de préférence *les jours frais et nuageux* ; on évite les jours de vent sec, de gros soleil et de gelée. Les plants sont transportés dans des corbeilles garnies de mousse ou d'herbe humide et recouverts d'un linge mouillé pour éviter que les racines soient desséchées et tuées.

C'est une coutume répandue d'élaguer de jeunes bois de Résineux ; c'est une faute grave. Les Résineux n'ont jamais trop de feuilles pour se nourrir ; on les affaiblit beaucoup en supprimant leurs branches inférieures. En outre, la plaie faite par la serpe ou la hache se couvre de résine et ne se cicatrise pas. Dans cinquante ans et plus, le bois de ces résineux portera la tare résultant de cette opération et en sera déprécié. *N'élaguons jamais un Résineux.*

(1) Congrès viticole de Montpellier 17-21 Mai 1911, Rapport présenté par M. Basserman-Jordan.

(2) Voir p. 477.

Au contraire on peut élaguer la plupart des feuillus et l'on a parfois intérêt à recéper au pied de jeunes arbres feuillus qui « boudent » pour une raison ou une autre ; mais, d'une manière générale, il y a plus d'inconvénients que d'avantages à élaguer les jeunes arbres introduits dans un boisement. Rien ne vaut mieux pour un sol forestier que d'être bien ombragé. C'est à l'ombre et non au soleil que se fait et se conserve l'humus.

Les plantations faites avec soin ont réussi, quelle qu'ait été l'inclémence de l'été. L'automne venu, on se fait pourtant un devoir de se rendre compte de la mesure du succès ; *on remplace les* quelques *manquants*. On creuse à nouveau les potets à regarnir, avec autant de soin que la première fois et l'on comble tous les vides.

J'ai dit plus haut que toute végétation ligneuse naissante doit être respectée au début des travaux de boisement ; j'ai ajouté qu'il faut intervenir pour aider au travail de la nature. La mise en défens a mis le sol en état moins mauvais qu'il n'était ; des broussailles se sont développées à l'abri desquelles naissent de petits arbres, s'il existait encore à peu de distance quelques vieux porte-graines et si tous les oiseaux n'ont pas disparu du pays. A partir de ce moment, une distinction s'impose. Il y a broussailles et broussailles ; les unes secondent le travail du boiseur ; certaines ne le gênent pas ; d'autres peuvent devenir à la longue une entrave ou un danger.

Dans les plaines et les collines méditerranéennes, les broussailles se développent activement sur les sols calcaires (garrigues) ; c'est surtout le Chêne kermès, la vulgaire *garrouille* ; elles prennent un développement plus rapide et plus puissant sur les sols siliceux (maquis). Le maquis comprend beaucoup d'espèces dont les rameaux nombreux, serrés, dégagent des essences ou des résines facilement inflammables. Il en résulte un danger d'incendie. Dans ce cas, *le debroussaillement s'impose* à partir d'un certain moment. On fait même bien, dans certains cas, de ménager autour des sols à boiser une bordure de 10 m. sur laquelle on supprime de son mieux les causes de danger pouvant résulter du voisinage, le long des voies ferrées, par exemple. On profite pour cela des avantages locaux, chemins, ravins, crêtes rocheuses, etc. J'ai dit plus haut, comment il convient de protéger tout boisement étendu au moyen de pare-feu.

Les dangers d'incendie, constants à l'étage inférieur du domaine méditerranéen, dans les bois de Pins, de Chênes verts et de Chênes-liège, sont bien moindres dans les bois de feuillus des basses montagnes (Chêne rouvre et Châtaignier). Dans le traitement des *broussailles*, ne perdons pas de vue que toutes sont de *précieux auxiliaires au début*. Eliminons, au moment opportun, celles qui deviennent un danger ; en cela encore ayons du doigté et profitons de l'expérience des autres en attendant que nous soyons nous-mêmes gens d'expérience.

Certains arbustes qui perdent leurs feuilles en hiver sont dès le début et demeurent d'actifs auxiliaires, dont il ne faut pas se priver ; tels les

Noisetiers, Cornouillers, Cerisiers, Sorbiers, etc. Ne les détruisons jamais en préparant le terrain ; ils couvriront de leur ombre protectrice les jeunes plants et le sol ; ils seront dominés plus tard et seront peut-être étouffés ; ils auront rendu les meilleurs services.

Conclusion

Je m'arrête. Ce n'est pas qu'il ne me reste beaucoup à dire sur diverses questions importantes ; elles viendront à leur heure, s'il y a lieu. Je crois avoir dit l'essentiel, tout juste pour espérer être compris. Si j'ai la fortune que des lecteurs aient eu la patience de me suivre jusqu'ici, je les prie de me pardonner la sécheresse de cet exposé. J'ai dû supprimer les exemples et me priver de donner à ce rapport un caractère concret ; en entrant dans cette voie, je me serais laissé entraîner trop loin. Si vous avez pris la peine de me lire, vous avez mis les exemples à leur place ; vous les avez trouvés autour de vous, peut-être même chez vous. Sans m'écarter de nos plaines, j'aurais pu développer des cas spéciaux ; je n'ai voulu citer aucun fait particulier.

Si j'ai réussi à vous convaincre, voire seulement à vous ébranler, faites appel à mon bon vouloir ; il est au service de ceux qui veulent résolument le relèvement du pays. L'œuvre dont il s'agit est capitale ; elle est immense. Ce n'est pas assez que quelques hommes éclairés s'y consacrent ; il en faut beaucoup ; il en faut partout.

Il ne s'agit pas seulement de mettre des arbres où ils ont été arrachés par l'imprudence et la sottise ; ce n'est qu'un des petits côtés de la question. Le problème qui se pose, c'est celui de la lutte contre toute exploitation destructive, qui diminue la fortune individuelle et compromet la fortune publique en déterminant fatalement la diminution et l'exode des populations.

Que l'exploitation pastorale soit intensive partout où elle peut l'être ! Que la forêt assure des revenus partout où elle peut les donner ! Que la vigne ne soit pas à peu près l'unique ressource agricole d'un pays aussi privilégié que le nôtre. N'acceptons pas, je vous en conjure, de nous voir de plus en plus et toujours dépassés par d'autres pays, moins bien dotés que le nôtre : « Par le temps de lutte économique que nous traversons, tout pays qui ne met pas en activité toutes ses ressources est destiné à être distancé, c'est-à-dire écrasé ». C'est ainsi que s'exprimait, il y a près de quarante ans déjà, un grand Français d'Alsace, Franz Schrader ; il n'a cessé de clamer à la jeunesse de France l'appel du patriotisme le plus ardent et le plus éclairé.

La guerre a montré la profondeur et l'étendue de nos plaies à ceux qui ne les voyaient pas jusque-là ; elles sont hideuses. Faisons tout pour les guérir et assurer à notre Patrie, si richement dotée par la nature, la place qui lui convient, l'une des premières parmi les nations agricoles.

Ch. Flahault.

CONSERVATION DES ÉCHALAS [1]

Corps carburés

Les pétroles ne sont pas assez antiseptiques par eux-mêmes, mais on les emploie pour diluer les goudrons.

Parmi ces derniers, le coaltar ou *goudron* de houille était un résidu d'usine à gaz bon marché. Aujourd'hui, c'est la matière première de nombreux corps antipoussières employés sur les routes, en émulsion avec les résidus de la distillation des pétroles. En fait, les résidus se valorisent de plus en plus.

Le goudron doit s'employer à chaud, à la température de 60 degrés. Sous les cieux méditerranéens, ou contre un mur exposé au midi, le soleil suffit en été, mais l'opérateur peut se placer à l'ombre !

Il ne faut pas s'illusionner sur la protection apportée par le goudron. Elle est réelle, mais superficielle. Elle ne protège pas l'intérieur du bois, où l'humidité peut pénétrer longitudinalement. Les pores doivent être dilatés avant la plongée dans le goudron.

Aussi a-t-on obtenu des dérivés plus liquides et pouvant s'employer à froid. Ce sont les *carbonyles* distillant vers 230 degrés dans la carbonification des bois, mais dont la composition est loin d'être constante. Ils peuvent renfermer des phénols trop volatils et de la naphtaline qui se cristallise en surface au lieu de pénétrer dans le bois.

Il en résulte des inconvénients non seulement au point de vue de la conservation, mais au point de vue de la végétation, au moins pour les jeunes plants. Nous verrons plus loin les moyens d'éviter cette dernière par un « surfaçage ».

Les huiles de *créosote,* d'ailleurs assez chères, présentent des inconvénients du même ordre. Elles doivent être employées à chaud de préférence.

Mais on a créé, en Belgique en particulier, des produits plus légers employables à froid, ce sont les créosites usitées en Afrique du Nord.

Aux Etats-Unis, on dilue la créosote de gaz de houille par moitié avec du « gas oil », huile lourde de pétrole servant aux moteurs, ou encore avec du « fuel oil » plus lourde et du pétrole brut. En Angleterre, on l'émulsionne avec de l'eau par moitié avec un peu de soude caustique.

Tous ces dérivés du goudron contribuent à coaguler l'albumine du bois en particulier par les phénols qu'ils renferment, mais les hydrocarbures restent entre les cellules et se fixent sur leurs parois sans pénétrer.

Pour le trempage des bois des fermes, souvent construites en planches aux Etats-Unis et en Angleterre, on exige des créosotes les garanties suivantes :

— Liquidité complète à la température de 15 degrés.
— Teneur en eau inférieure à 3 pour cent.
— Solubilité de 99,5 pour cent dans la benzine.
— Poids spécifique de 1,02 à 1,07 (à 38° centigrades).
— Matières volatiles par distillation : 5 pour cent au maximum.

(1) Voir page 409.

— Résidu après distillation à 350 degrés : au maximum 5 pour cent.
— Teneur en goudrons acides de 5 à 16 pour cent.

Les bois créosotés par trempage à chaud puis à froid se conservent très longtemps. Comme la créosote coûte cher, on peut faire le traitement à chaud par du goudron brut dilué de pétrole.

Mais il vaut mieux dans ce cas employer les traitements combinés minéraux carburés que nous allons examiner.

Outre les dérivés des goudrons, on a recours à des solutions bouillantes de saccharine (en Indo-Chine), ou à des injections sous pression (après dessiccation par surchauffe) de résine artificielle (bakélite) qui durcit le bois. Mais leur usage est trop onéreux pour de simples pieux.

Combinés minéraux et organiques

Chaque ingrédient présentant des inconvénients, on peut les combiner ensemble ou mieux les employer successivement, et ces combinaisons ont fait l'objet de plusieurs dépôts de brevets en ces dernières années.

Les solutions de sels métalliques étant moins chères et pénétrant plus facilement par l'axe des échalas verts, une méthode recommandable est de faire absorber au bois vert du sulfate de cuivre ou du chlorure de zinc, de faire sécher, puis plus tard, au soleil, de tremper la base des pieux dans la créosote ou dans le goudron à chaud, ce dernier donnant un enduit superficiel empêchant l'eau d'entrer dans le bois et le sulfate d'en sortir. A défaut, on peut plonger dans un lait de ciment.

M. Auguste Desmond a créé des procédés pour appliquer ainsi sulfate de cuivre et créosote à des poteaux dont la base seule serait créosotée dans le vide (brevets 606.525, 615.120 et 676.104, de 1925 à 1929).

Dans le brevet 591.308, on prévoit l'émulsion d'huile asphaltique dans une solution de chlorure de zinc à 15 pour cent (publié en juillet 1925). En Europe centrale et aux Etats-Unis, on émulsionne de même la créosote en un lait chloruré au zinc (procédé Card).

En Angleterre, on signale des silico-fluorures combinés avec des nitrocrésols ou de l'acide salycilique, et encore des solutions ammoniacales de cuivre ou de zinc avec phénols.

Le brevet 800.305 de la Société Satil a pour but surtout de transformer les bois tendres en bois durs par l'injection de résines et de sels métalliques (1936). Le chêne et l'acacia naturels sont encore plus économiques à la campagne pour les pieux.

En novembre 1936, *Chimie et industrie* signalait contre les larves de Lyctus brunneus l'imprégnation des bois par l'un des éléments :

— sodiques : fluorure, métaborate et surtout fluosilicate ;
— zincique : chlorure de zinc ;
— organiques : naphtalènes chlorés ou sels organiques de mercure.

Au début de 1937, la Société Kestner emploie en Belfort pour l'imprégnation des bois : Pyrolignite de fer 90, huiles pyrogénées 6, acétate de zinc 3, sel arsénieux 1 pour cent (brevet 807.119). En somme, on réintroduit dans un bois ce qu'on extrait d'un autre morceau par distillation à sec. Les pyrolignites sont des liquides bruts de distillation du bois. Le fer ne nous semble pas recommandable *a priori*.

M. Louis Walter, de la Société Ostpreussenwerk, a déposé en France sous le numéro 808.588 un brevet se réservant le droit de pratiquer dans les bois une injection axiale saline en bout, puis, dans une étuve, une

injection radiale d'huile de goudron (créosote) n'imprégnant que l'aubier.

Nous nous contentons de mentionner ces procédés industriels. Ils ne sauraient être économiques pour les viticulteurs.

Mais on les imite en plongeant le pied des échalas verts dans une solution pour les coucher à l'état sec dans un bain de dérivés goudronneux.

Les opérations de traitement

En principe, le traitement des échalas est une opération discontinue qu'on effectue en morte-saison ou bien quand on ne peut pas entrer dans les vignes pour labourer ou sulfater.

Donc, on ne pourra acquérir un matériel industriel qui ne s'amortirait pas. Par contre, le facteur temps ne joue pas une très grosse importance puisque ce serait du temps partiellement perdu. Tout chef d'exploitation digne de ce nom possède un emploi du temps réservé pour les jours de pluie, afin de conserver leur gagne-pain au personnel. C'est dire qu'il n'y a pas d'usine à échalas ni de chantier type au vignoble. Il existe seulement des chantiers d'exploitation des taillis et de fendage des échalas, dont nous n'avons pas à nous occuper ici.

Nous prendrons l'échalas brut pour le traiter en vue de la conservation. Il faut d'abord le façonner.

Façonnage

Si les échalas doivent être trempés dans une solution saline, il faut vivement les écorcer et les aiguiser pour les placer dans la cuve qui doit les recevoir.

Si les échalas doivent être traités par des produits organiques, il faut au préalable les écorcer, puis les mettre à sécher en « grillons ». On donne ce nom aux tas où les bûches sont disposées en couches alternativement perpendiculaires. En outre, pour la circulation de l'air, on laissera entre chaque échalas un espace au moins égal à son propre diamètre. La durée du séchage est de deux à trois mois suivant la saison.

L'écorçage est très important quand on procède par trempage horizontal. Le moindre lambeau subsistant empêche la solution de pénétrer à travers l'aubier. Du reste, les écorces absorbent en pure perte des produits chers et constituent un abri pour les parasites de la vigne.

Il faut enlever à la plane le « liber » foliacé sis sous l'écorce.

Le chantier de traitement doit être établi en plein air et au midi des bâtiments, afin de faciliter le séchage des échalas soit avant, soit après le bain qui doit être tiède si possible.

Par contre, si on doit attendre quelques semaines pour traiter des échalas en vert, on les rentrera vivement de la forêt dans un local peu aéré, orienté au nord ou souterrain.

Trempage a froid

Le plus souvent les échalas sont placés debout dans un cuvier ou un bassin de ciment. On y verse la solution jusqu'à une hauteur de 0 m. 50 au moins. Le sulfate de cuivre et les autres sels s'emploient aux doses de 2 à 5 kilogr. par hectolitre d'eau. On doit avoir une réserve de

solution pour maintenir constants le niveau et la dose au fur et à mesure que le liquide est absorbé.

On enlève les pieux quand des efflorescences salines apparaissent à l'extrémité supérieure. Cela ne prouve pas toutefois que tout est imprégné, mais surtout les vaisseaux de l'aubier. Quand on emploie des bois durs, le cœur n'en a guère besoin et ne peut du reste absorber les liquides que sous pression.

On estime que l'ascension du liquide est inférieure à un mètre par jour, ce qui conduit le plus souvent à un renouvellement tous les trois jours.

Les pieux traités doivent être séchés vivement, car l'humidité est toujours nuisible.

On obtient meilleure préservation de la partie aérienne en immergeant les échalas horizontalement dans des auges. On les y laisse une ou deux semaines s'ils sont verts, deux à trois semaines s'ils sont secs.

Quand on emploie des produits organiques renfermant des matières volatiles comme les carbonyles, on estime qu'un trempage de cinq heures est suffisant.

La durée dépend de la grosseur des bois et aussi de leur nature. Les résineux prennent mal les solutions à l'état vert. Le procédé à froid n'intéresse guère que l'aubier des bois feuillus et surtout les bois dits « blancs » — comme les peupliers, les saules, les tilleuls, où la solution grimpe vite, ce qui fait illusion du reste.

(à suivre) Pierre LARUE,
Docteur de l'Université. Ingénieur agronome.

PARTIE OFFICIELLE

Le prix du blé dur pour la campagne 1937-1938

Décret du 9 novembre 1937 (J. O. *du 14*)

Article premier. — L'article premier du décret du 30 juillet 1937 est ainsi complété :

« Toutefois, les frais résultant des majorations de transport intervenues après le 1er août 1937 seront à la charge de l'acheteur et sont fixées forfaitairement à 3 francs par quintal, à dater de la parution du présent décret ».

Décret relatif à la définition de l'appellation contrôlée « Côtes du Rhône » (19 novembre 1937, *J. O.*, 20 novembre).

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Vœux du Conseil général de la Marne

Préparation des piquettes et des vins de seconde cuvée pour la boisson familiale. — Considérant que le vigneron champenois a toujours et de tout temps préparé la boisson nécessaire à sa famille et à sa maison, soit en préparant des piquettes ou des vins de seconde cuvée, ou en faisant bouillir des rebèches dans des marcs de raisins noirs ;

« Considérant que, dans les circonstances économiques actuelles, malgré la revalorisation du vin de Champagne, la situation financière du vigneron champenois est encore excessivement précaire, du fait des très faibles quantités récoltées, on ne peut songer à

lui imposer une charge nouvelle en l'empêchant de préparer ainsi qu'il l'a toujours fait, une boisson exclusivement et entièrement destinée à sa maison et jamais à la vente ;

« Considérant au surplus que les décrets de 1936, qui auraient restreint cette préparation des piquettes et des vins de sucre, sont à peu près inconnus non seulement des intéressés eux-mêmes, mais en bien des endroits des employés subalternes de l'Administration, comme de tous les maires des communes viticoles ;

« Considérant en outre, que le fait de « rougir » les rebêches en vue de la boisson ménagère, est le plus sûr garant qu'elles n'iront pas à la bouteille de champagne et qu'ainsi le statut champenois sera respecté ;

« Considérant également qu'il importerait bien davantage, si l'on ne veut pas bouleverser de vieilles coutumes champenoises et amener ainsi des récriminations qui ne sont pas toujours injustifiées, de faire l'éducation des vignerons intéressés avant de faire la répression ;

« Le Conseil général de la Marne émet le vœu ;

« Que la préparation, en vue de la boisson ménagère, des piquettes, des vins de seconde cuvée, reste ce qu'elle était avant les décrets de 1936 et que, en tous cas, elle ne soit pas limitée à 5 hectolitres ni même à 10 hectolitres, ce qui est notoirement insuffisant.

« Que ne soit pas entravée la transformation des rebêches en vins rouges, en vue de la boisson ménagère ».

Paiements des achats « Champagne » et Caisse agricole. — « Considérant que l'intérêt de toute la Champagne est que les prix fixés par les arrêtés préfectoraux en conformité des décisions de la Commission viticole instituée au décret du 28 septembre 1935 soient strictement respectés ;

« Que les paiements par l'intermédiaire du Crédit agricole seraient de nature à moraliser le marché en assurant le respect de ces prix ;

« Qu'il est utile et urgent, en attendant que ce moyen soit devenu légal et par suite obligatoire, que la Caisse régionale soit mise dans la possibilité légale de faire ces paiements, en prenant toutes garanties de fait et de droit, vis-à-vis des négociants qui, d'ores et déjà, acceptent ce moyen de régler leurs achats au vignoble ;

« Le Conseil général émet le vœu :

« Que la Caisse régionale de Crédit agricole soit autorisée officiellement à servir d'intermédiaire entre le commerçant et le vigneron pour régler les achats faits au vignoble ;

« Qu'elle soit en outre, officiellement autorisée à accepter tous moyens de garantie tels que warrants, même commerciaux, nantissements, etc , dans des locaux ou partie de locaux à elle loués ».

Congrès des vignerons du Var. — M. Monnet, ministre de l'Agriculture, a présidé le Congrès des Vignerons varois tenu à Hyères, le 17 novembre.

A une question concernant le projet de création de l'Office du vin, le ministre a exposé que pour le moment la législation répondait aux besoins de la viticulture, mais que s'il était nécessaire on devrait se soumettre aux exigences économiques. Au surplus, a-t-il ajouté, l'élaboration du vin est en général l'œuvre des petits producteurs et le gouvernement doit en assurer l'existence par tous les moyens. Dès lors, qu'importe de baptiser, le cas échant, du nom d'Office du vin la Commission interministérielle de la viticulture ? Ce qui importe surtout au premier chef, c'est de trouver un terrain d'entente qui permette à tous les producteurs de vivre largement.

A la Commission des boissons (18 novembre 1937). — La Commission n'a pu encore, faute de documents assez nombreux, procéder à une évaluation de la prochaine récolte, — mais quelle que soit son importance, une nouvelle tranche ne sera libérée qu'après que les cours de 15 fr. 50 le degré auront été enregistrés sur les marchés.

Pour ce qui est de l'alcool, les viticulteurs auraient pu craindre que le décret du 25 août 1937 n'ait une répercussion financière fâcheuse sur la régie commerciale des alcools — mais le ministre des finances a donné les assurances les plus formelles sur l'utilisation des fonds provenant des reports : ils restent réservés à l'assainissement du marché : au reste un décret sera prochainement promulgué à cet effet.

En ce qui concerne les appellations d'origine, M. E. Roy a demandé à la commission de s'occuper de l'application du décret du 30 juillet 1935.

De son côté, M. Chouffet a signalé les difficultés auxquelles se heurtent les vignerons du Beaujolais en présence de la double appellation.

Vente des vins des Hospices de Beaujeu, récolte 1937, dimanche 28 novembre 1937, à 14 heures, salle des fêtes de l'ancienne Mairie, à Beaujeu (Rhône).

Une Exposition des vins à vendre aura lieu au cuvage des Hospices, à Beaujeu, où des échantillons seront réservés pour la dégustation du samedi soir, veille de l'adjudication, au dimanche 28 novembre, à midi.

Les vins des Hospices de Beaujeu proviennent des crus de « La Grange-Charton » et de « La Plaigne », à Régnié ; de « La Pisse-Vieille », à Cercié et de Beaujeu. La sélection rigoureuse des plants, les soins apportés à l'enlèvement et à la vinification des récoltes en ont assuré et en maintiennent la réputation.

Concours-Exposition des Vins Nouveaux du Beaujolais, Récolte 1937, le 5 décembre 1937, au Temple du Vin, Boulevard Victor-Vermorel, à Villefranche-en-Beaujolais. — Il est organisé un Concours-Exposition des vins nouveaux, récolte 1937, qui aura lieu le 5 décembre 1937, à Villefranche-en-Beaujolais. La participation à ce Concours est de 1 franc par bouteille et les exposants auront droit à une carte d'entrée à la dégustation publique et au marché aux vins.

Vins rouges de plants fins. Hors classe (Crus classés) 1000 francs et au-dessus la pièce de 216 litres. 1re Catégorie, 900 à 990 francs ; 2e Catégorie, 800 à 890 francs ; 3e Catégorie, 700 à 790 francs ; 4e Catégorie, 600 à 690 francs ; 5e Catégorie, 500 à 590 francs ; 6e Catégorie, 400 à 490 francs.

Vins blancs de plants fins. 1re Catégorie, 400 fr. et au-dessus la feuillette ; 2e Catégorie, 300 à 400 fr. la feuillette ; 3e Catégorie, 200 à 290 fr. la feuillette.

Vins gris et rosés. — Une seule catégorie.

Eau-de-vie de marc, Vins Vieux. - Un groupe spécial sera réservé aux producteurs directs, rouges et blancs. — Des diplômes de médailles d'or, d'argent et de bronze seront décernés aux meilleurs échantillons.

Exposition de Fûts, d'Outils de Tonnellerie et d'Appareils de Cave.

Les échantillons seront présentés obligatoirement dans 2 bouteilles dites champenoises sans marque apparente et portant sur une étiquette : Nom et prénoms de l'exposant. — Localité (nom du cru s'il y a lieu) Quantité disponible — Prix demandé. - Tout exposant devra, avant le 1er décembre 1937 (délai de rigueur), adresser un bulletin d'adhésion à M. Etienne Blondel, à Anse.

BULLETIN COMMERCIAL

Paris. — *Bercy et entrepôts.* — *Du Moniteur Vinicole.* — Les entrepôts parisiens ont reçu pas mal de vins ces jours derniers, principalement en provenance du vignoble méridional. Il en est arrivé aussi quelque peu d'Algérie.

Ce sont précisément les vins d'Algérie qui ont été les plus demandés ces jours ci et il n'a pas été possible de donner satisfaction à tous les acheteurs, les détenteurs étant peu disposés à s'en débarrasser. De nouveaux 12° ont été cependant vendus entre 203 et 205 fr. alors que des vieux de même provenance et de même degré atteignaient 208 fr.

En vins du Midi, on a assisté à quelques liquidations de 9°5, vins de coupage comprenant certains éléments qui ont permis de les vendre à 178 ou 180 fr.

MIDI.

GARD. — **Déclaration de récolte du Gard**
Déclaration de récolte 1936 : 3 761 364 hl.
— — 1937 : 4.162.784 hl.
soit une augmentation de 400 762 hectos.

Nimes, 22 novembre. — Vins libres : 8°5 à 9°5, de 15,75 à 16 fr. 50 ; 10° et au-dessus, 14,50 à 15 fr. 25 ; vins de café, 16 à 17 fr. moyenne des 9°, 16 fr. 50 ; clairette, 15,50 à 16 fr. 50 ; rosé paillet, gris, 15,25 à 16 fr. 25.

Alès, 19 novembre. — Vin rouge aramon 8°5 à 9°, 17 à 16 fr. 50 ; de 9° à 9°5, 16,50 à 16 fr. ; vin rouge coteaux, 9°5 à 10°, 16 à 15 fr. 50 ; de 10 à 11°, 15,50 à 14 fr. 50.

HÉRAULT.— **Montpellier**, — Marché du 23 novembre. — Vin rouge 9°5. 15 fr. 75 ; 10° à 10°5, 15,25 à 14,75 ; 11 à 12°, 14,25 à 14 francs ; vins de café, 16,25 à 17 fr. ; vins rosé et blanc, 15,50 à 16 fr.

Chambre d'Agriculture. — Vin rouge de 15 à 16 fr. le degré ; vin blanc de 15,50 à 16 fr. 50 le degré.

Sète, 17 novembre. — Vins de pays : rouge 14 à 16 fr. 25 le degré ; rosé, 14,75 à 16 fr. 50 ; blanc, 15,50 à 17 francs le degré.

Vins d'Algérie : vins rouges et rosés, 14,75 à 16 fr 50 le degré ; blanc, 16 à 16 fr. 50.

Béziers, 19 novembre. — Récolte 1937 : vins rouges, 9° à 12°, 16 à 13 fr. 75 ; vins blancs et rosés, 11° à 13° 16 à 14 fr. 75.

Marché calme. La libération du 2e dixième permet au commerce de traiter un certain nombre d'affaires. La situation reste stationnaire, mais ferme.

Nous pouvons signaler les affaires suivantes : près Magalas 2.700 hl. 11°5, 166 fr. toutes tranches ; coopérative Sérignan 750 hl. 10 7, 158 fr. l'hecto : près Vias 220 hl- 10°, 152 fr. l'hecto ; près Vias 100 hl. 9°6, 153 fr. l'hecto ; près Vias 140 hl. 10°2, 155 fr. l'h. ; près Béziers 1.400 hl. 9°4, 155 fr. toutes tranches.

Olonzac, 21 novembre. — 14,00 à 16 fr. 00 le degré avec appellation d'origine minervois.

AUDE. — **Déclarations de récolte de l'Aude**

Récolte 1937	5.043.153 hectos
Récolte 1936	3.315.029 —
Différence en plus.	1.728.124 hectos

Carcassonne, 20 novembre. — 9° à 12°, 16,75 à 13 fr. 75 le degré.

Narbonne, 18 novembre. — 8°5 à 13°, 16,50 à 14 fr. 00 le degré ; moyenne des 9°. 16 fr.

Lézignan, 17 novembre. — Minervois et Corbières : 15,50 à 14 fr. 00 le degré.

Limoux. — Marché aux vins. — Cours se maintenant à 14 et 15 fr. le degré.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan**, — *Chambre d'Agriculture.* — Pas de ventes signalées. Pas de cote.

SUD-EST.

VAR. — **Brignoles**, 20 novembre. — Rouges. de 9°5 à 10°, 15,75 à 15 fr. 25 ; de 10 à 11°5, sans affaires. Blancs, de 10° à 11°5, 15,75 à 15 fr. 25. Rosés, de 15,75 à à 15 fr. 25.

EST.

CHAMPAGNE. — La récolte dans le département de l'Aube sera équivalente à celle de 1933 et 1936. Le degré moyen va de 10° à 11°.

SAÔNE-ET-LOIRE. — *Exposition des vins.* — **Mâcon**. — L'exposition annuelle des vins du Mâconnais et du Beaujolais a réuni plus de trois cents exposants. Les vins ont confirmé les qualités déjà reconnues aux expositions de Fleurie, Romanèche, Thorins, etc... La quantité est moyenne. Les prix s'échelonnent de 850 fr. à 1.200 fr. la pièce de 216 litres.

COTES-DU-RHONE. — Récolte semblable à celle de 1936. Les vins sont fruités de belle qualité, et titrent de 8° à 9° en plaine, de 10° à 11° en coteau. Le grand vin blanc de Viognier va jusqu'à 13° et 14°.

Les vins se vendent 180 à 200 fr. pour les qualités ordinaires.

OUEST.

TOURAINE. — Courant d'achats importants principalement sur les petits degrés de 8°5 à 9° sur la base de 18 fr. le degré-hecto. La moyenne des vins blancs est de 10° environ et l'on trouve de belles qualités de 11°. En Cotes du Cher et Cotes de la Loire, on vend également à 18 fr. le degré-hecto.

NANTAIS. — Déficit certain sur les Muscadets, mais excédent de 50 o/o sur les gros plants et les hybrides. On trouve facilement des Muscadets de 11° à 12°. Les gros plants sont acides, ne dépassent pas 8°5 à 10° et doivent attendre la fin de l'hiver.

On a payé un muscadet, 1000 fr., la barrique nue au pressoir, 500 fr. les gros plants, 425 à 450 fr. les qualités secondaires.

SUD-OUEST.

GERS. — **Nogaro.** — Vins et eaux-de-vie : Vin blanc du Gers de l'année, 42 à 43 fr. ; vin blanc de l'année précédente, 46 fr., le tout le degré-barrique de 500 litres. Eaux-de-vie d'Armagnac, 3.000 fr. la pièce de 400 litres.

Déclaration de récolte dans le Gers

Auch, 23 novembre. — Les déclarations de la récolte de vins, dans le Gers, donnent un total de 1.284.138 hectolitres, soit 782 688 hectolitres pour les vins blancs et 501.450 hectolitres pour les vins rouges, contre 915.507 hectolitres en 1936.

ALGÉRIE.

Alger, 19 novembre. — Vins rouges 10°, 12,50 à 13 francs ; 11°, 11,25 à 12 fr. ; 12°, 10,75 à 12 fr. 00 ; 13°, 11,50 à 11 fr. 75.

Vins blancs : tachés 10°, 13 fr. ; blancs, tachés, 11° à 12°, 11,50 à 12 fr. 25.

Semaine calme et affaires réduites. Les cours se maintiennent de 130 à 132 fr. pour les rouges de 10 à 11°. Les 12° se paient 11 fr. 25. Les petits degrés blancs sont recherchés à 13 fr. Tendance lourde.

MAROC. — On a traité sur le marché intérieur des rouges 11° de 120 à 130 fr., les rosés de 125 à 135 fr., les blancs à 150 fr. et au-dessus suivant qualité.

HUILES D'OLIVE

Marseille, 20 novembre. — De pays aux 100 kilos prises au moulin. Tunisie et Algérie, aux 100 kilos marchandises logées bordelaises ou fûts quai Marseille. Espagne aux 100 kilos entrepôts de douane quai Marseille. De pays Bouches-du-Rhône, disponible 1 050 à 975 ; Tunisie première pression 780 à 770 ; deuxième pression 760 à 750 ; Algérie surfine 725 à 700 ; Borjas extra 850 à 825.

Raffinées : Extra nu franco magasin acheteur 70 kilos 785 à 775 ; pulpes d'olive nu prises usine premier choix 100 kilos 675 à 630 francs.

PAILLES ET FOURRAGES

Valence-d'Agen. — Foin, 19 fr. ; paille, 16 fr., le tout les 100 kilogs.

Saint-Gaudens. — Fourrages : foin 1re qualité, 18 fr. le quintal ; 2e qualité, 10 fr. le quintal ; paille, 1re qualité, 15 fr. le quintal ; 2e qualité, 13 fr. le quintal.

Salon. — On offre pour le foin de Crau 30-32 les 3 coupes, prix à la propriété.

Mallemort. — Foin. 30-35 ; paille, 15.

GRAINES FOURRAGÈRES

Marciac. — Lotier, 2,50 ; trèfle, 3,50 le kilo

Cadours. — Trèfle violet, 4 fr. ; luzerne du pays, 6,25 à 6 fr. 75 le kilo.

Orange. — Graines de luzerne, 850-920 ; de sainfoin, 95-110 ; de fenouil, 125-130 ; paille de millet, 135-150 ; nouvelles, 125-140.

Pertuis. — Graines de luzerne, 700 ; sainfoin, 150 ; ers, 95.

TOURTEAUX

Tourteaux d'arachides, logés, départ Bordeaux. Rufisque extra blancs en farine fleur, 150 fr. ; Rufisque extra blancs en farine, 145 fr. ; Rufisque extra blancs en galettes, 130 francs.

Montpellier. — Imprimerie Charles DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE du dimanche 14 au samedi 20 novembre 1937

	Température 1937 maxima	Température 1937 minima	Température 1936 maxima	Température 1936 minima	Pluie 1937 mill.	Pluie 1936 mill.
Tours						
Dimanche	6.	—3.	92.6	5.6		»
Lundi	8.	—1.	12.0	6.2		»
Mardi	7.	2.	12.0	6.0	3.	0.9
Mercredi	16.	8.	14.0	5.2	4.	16.1
Jeudi	14.	9.	13 0	9.2	4.	6.4
Vendredi	12.	5.	11.0	8.0	trac.	0.8
Samedi	12.	7.	13.2	1 8	1.	1.7
Total					31.0	101 8
Angoulême						
Dimanche	10.	—3.	14.6	9.0		16.3
Lundi	11.	—4.	10.5	7.1		6.4
Mardi	12.	9.	10.5	6.0		19.9
Mercredi	17.	11.	10.2	5.0	trac.	17.4
Jeudi	16.	8.	14 8	10.2	18.	2.5
Vendredi	12.	8.	12.8	8.4		»
Samedi	13.		11.6	2.3	10.	»
Total					26.0	17.0
Clermont-Ferrand						
Dimanche		—2.	12.8	7.0		2 5
Lundi	2.	—5.	11.4	4.0		3.5
Mardi	5.	2.	11.2	5.0	5.	trac.
Mercredi	17.		10.2	2 6	7.	1.6
Jeudi	15.	9.	15.0	7.0	5.	0.6
Vendredi	11.	5.	14 0	8.6	1.	trac.
Samedi	12.	6.	11.0	6.6		»
Total					80.	45.2
Bordeaux						
Dimanche	10.	—4.	15.0	10.2		1.9
Lundi	10.	—2.	12.3	6.8		»
Mardi	10.	8.	11.6	6.3	9.	»
Mercredi	18.	10.	12.8	4.1		»
Jeudi	18.	11.	15.1	11.2	28.	trac.
Vendredi	14.	7.	13.3	4.6	13.	3.4
Samedi	16.	7.	14.5	3.3	3.	»
Total					248.0	16.1
Toulouse						
Dimanche	12.	3.	16.4	10.2	trac.	1.4
Lundi	11.	—1.	14.7	7.7		trac.
Mardi	11.	6.	11.9	3.2	4.	»
Mercredi	17.	9.	9.4	2.5	1.	3.3
Jeudi	18.	11.	13.7	7.3	7.	»
Vendredi	14.	2.	13.1	7.9		1.5
Samedi	17.	5.	13.0	5.0		»
Total					33.0	33.9
Perpignan						
Dimanche	14.	5.	21.2	7 8		»
Lundi	16.	9.	19.6	8.5		»
Mardi	14.	10.	15.4	4.6	trac.	3.8
Mercredi	17.	10.	13.2	4.7		0.3
Jeudi	17.	10.	18.2	5.6		0.1
Vendredi	16.	7.	15.8	9.8		0.8
Samedi	18.	6	14.8	10.7		»
Total					4.0	69.2

	Température 1937 maxima	Température 1937 minima	Température 1936 maxima	Température 1936 minima	Pluie 1937 mill.	Pluie 1936 mill.
Reims						
Dimanche	2.	—1.	13.4	5.4		3.
Lundi	7.	—2.	11.0	5.6		trac
Mardi	3.	0.	8.3	6.3		1.
Mercredi	4.	3.	6.7	2.1	6.	3.
Jeudi	11.	10	13.8	5.0	3.	6.
Vendredi	12.	5.	10.4	9.0	2.	2.
Samedi	10.	—1.	8.0	4.8	1.	0.
Total					99.0	50.
Dijon						
Dimanche	5.	—5.	12.8	5.8		8.
Lundi	5.	—5.	10.3	5.4		0.
Mardi	0.	—1.	9.4	5.1	5.	1.
Mercredi	7.		7.8	2.8	2.	4
Jeudi	11.	4.	13 0	5.4	9.	12.
Vendredi	12.	5.	13.1	2.4	5.	»
Samedi	13.	6.	10.2	7.4	5.	0.
Total					74.0	86.
Lyon						
Dimanche	3.	0.	16 0	9.3		0.
Lundi	3.	—3.	12.8	7.0		trac.
Mardi	2.	—1.	12.3	5.8	12.	0.
Mercredi	13.	3.	10.9	3.9	3.	trac.
Jeudi	13.	7.	14.4	6.4	1.	3.
Vendredi	13.		15.9	9.3	13.	1.
Samedi	13.	5.	11.4	9.4		trac.
Total					99 0	92.
Marseille						
Dimanche	13.	—3	18.1	10.2		»
Lundi	12.	—1.	17.2	8.5		»
Mardi	16.	11.	»	»	11.	»
Mercredi	18.	6.	14.7	0.7	5.	»
Jeudi	15	11.	17.6	9.8	3.	»
Vendredi	20.	6.	13.3	11.4	6.	0.
Samedi	15.	5.	15.1	6.0		»
Total					32.0	17.
Alger						
Dimanche	24.	17.	»	»		»
Lundi	25.		»	»		»
Mardi	22.	18.	»	»		»
Mercredi	25.	18.	»	»		»
Jeudi	26.	21.	»	»		»
Vendredi	27.		»	»		»
Samedi	23.	15.	»	»		»
Total					»	»
Montpellier						
Dimanche	15.0	1.7	»	»	0.0	»
Lundi	14.0	—0.8	»	»	0.0	»
Mardi	16.5	—1.4	17.0	0.8	0.0	»
Mercredi	17.7	6.1	17.4	3.4	16.5	»
Jeudi	16.5	7.1		»	0.2	»
Vendredi	17.6	10.9	11.8	7.6	22.0	6.
Samedi	16.2	7.9	15.2	7.4	0 2	0.
Total					67.7	37.

Observations. — Automne.



Oiseaux utiles. — **1**. Cresserelle ; **2**. Kobez ; **3**. Effraie ; **4**. Hulotte ; **5**. Chat-Huant ; **6**. Scops ; **7**. Chevêchette ; **8**. Pic épeiche ; **9**. Pic-vert ; **10**. Torcol ; **11**. Rollier ; **12**. Guêpier ; **13**. Sittelle ; **14**. Grimpereau ; **15**. Tichodrome ; **16**. Huppe ; **17**. Etourneau ; **18** Moineau franc ; **19**. Friquet ; **20**. Soulcie ; **21**. Bouvreuil mâle ; **22**. Bouvreuil femelle ; **23**. Bec-croisé ; **24**. Verdier ; **25**. Pinson ; **26**. Pinson des Ardennes ; **27**. Chardonneret ; **28**. Tarin ; **29**. Venturon ; **30**. Cini ; **31**. Linotte ; **32**. Sizerin cabaret ; **33**. Bruant jaune ; **34**. Bruant fou ; **35**. Bruant des roseaux.